

# 原木栽培で露地発生したシイタケに見られるフタモントンボキノコバエの被害と対策

千葉県森林研究センター 石谷栄次

## I はじめに

シイタケは、森林から得られる木材を利用した貴重な現金収入源で、食用きのこ類の中で最も多く栽培されています。そのシイタケに平成15年の冬に県内各地でフタモントンボキノコバエ（以下「フタモン」という）の被害が発生しました。フタモンの幼虫は、他のキノコバエ類と異なり、厳冬期に採取適期のシイタケに多数穿入し大きな被害を与えました。平成16年以後は大きな被害は見られませんが、平成19年の秋期以後県内各地で大きな被害が確認されています。

被害の拡大を阻止するため、被害の特徴、被害の程度、フタモンの成長特性、防除方法について説明します。

## II 被害と成長の特徴

被害と成長の特徴は次のとおりです。

- ① 露地自然発生の原木シイタケで発生(図-1)
- ② 幼虫が穿入すると、柄の表面は乱れて毛羽立つ(写真-1)
- ③ 幼虫は黒い頭の5mm程度のうじ虫(写真-2)
- ④ 被害率は60~100%と非常に高い(表-1)
- ⑤ 幼虫は、厳冬期でも成長する。
- ⑥ 15℃での卵から成虫までの期間は、約16日と短期間である。



■ :キノコバエの被害あり

図-1 栽培の種類とフタモントンボキノコバエの被害

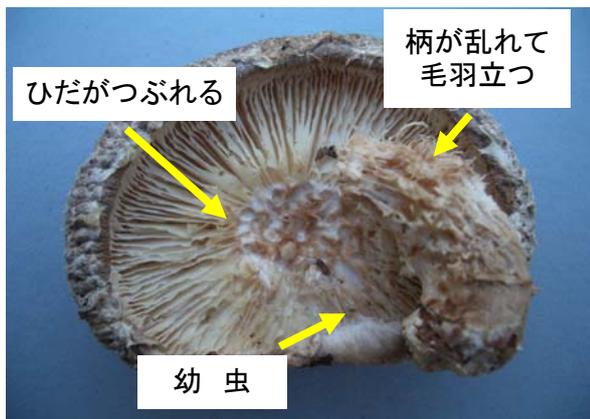


写真-1 被害の特徴(左:被害 右:健全)



幼虫



成虫



被害

写真-2 フタモントンボキノコバエとその被害

表－1 フタモントンボキノコバエによるシイタケ子実体の被害率(%)

調査地	傘の開き程度		
	5～6分開き	7分開き	8～9分開き
山武町	60.3	61.1	68.9
千葉市A	64.4	75.0	75.0
千葉市B	83.3	*	*
大多喜町	81.0	100	100
君津市	53.8	71.4	*
平均	68.6	76.9	81.3

(注)2003年12月に調査

\* 印は未調査

### Ⅲ フタモントンボキノコバエの生活

- ① 成虫は、シイタケ子実体の柄やひだの表面に産卵する。
- ② ふ化した幼虫は子実体に穿入し、食害する(写真－2)。
- ③ 老熟した幼虫は落下して、堆積した落葉でまゆを作り、さなぎとなる(写真－3)
- ④ さなぎから羽化して成虫となる。
- ⑤ 幼虫は、シイタケだけでなく、原木栽培のナメコや野生のカワリハツ子実体でも確認されている。



写真－3 さなぎ

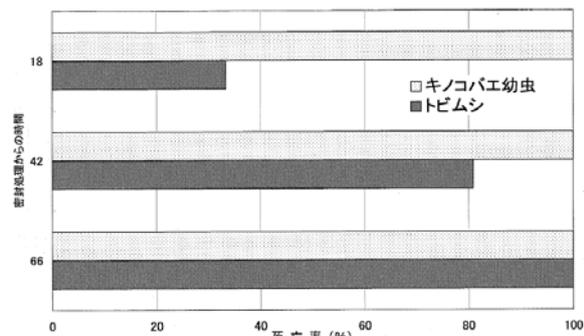
### Ⅳ ポリエチレン袋での密封処理による幼虫の殺虫試験

野外で採取されたきのこをポリエチレン袋に入れると、キノコバエ幼虫がはい出す現象がよく見られます(写真－4)。そこで、密封による殺虫の効果を試験しました。

1. 試験方法:フタモンの幼虫と、同時にトビムシが生息するシイタケ子実体をポリエチレン袋に入れて密封し、常温で静置して幼虫の生死を確認しました。
2. 試験結果:密封状態で静置することにより、袋内の二酸化炭素濃度が上昇しました。そして、フタモンの幼虫は18時間後にはすべて死亡しました。トビムシは徐々に死亡率が上昇し、66時間後にすべてが死亡しました(図－2)。



写真－4 はい出した幼虫



図－2 袋内のフタモンの幼虫とトビムシの死亡率

### Ⅴ フタモントンボキノコバエの被害対策と予防

これまでの試験からフタモンの成虫を捕獲することの難しいことが明らかになりました。すべて幼虫対策ですが、下記の方法が考えられます。

- ① 自分のほだ場で、被害発生の有無を確認する。
- ② シイタケを出荷する場合には、被害の有無を確認し、被害シイタケを出荷しない。
- ③ 幼虫が生息しているシイタケは、必ず密封処理や水没処理して幼虫を殺す。  
\* 水没処理:シイタケを重石で確実に水没させ、1昼夜以上持続させて幼虫を殺す方法
- ④ ほだ場に取り残しのシイタケを残さない(幼虫の生息場所をなくすため)。
- ⑤ 野生のきのこでも増殖可能なので、幼虫の生息を確認し、幼虫が生息している場合には、密封処理や水没処理する。

\* 県内全域で被害が発生しており、いつ被害が発生してもおかしくありません。